

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Ze života JČSMF

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 38 (1993), No. 1, 62--64

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138712>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1993

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

dále konzultována s pracovníky FzÚ ČSAV, FTVS UK, stavební fakulty ČVUT a dalších pracovišť zaměřených na studium fyzikální problematiky. Přípravu družstva významně podpořil také RNDr. J. ŠEDIVÝ z PÚP. Je pochopitelné, že všechna družstva zúčastněná v TMF plně využívají konzultačních možností.

Řešení problémů TMF je poněkud časově náročné, vyžaduje odpovídající materiální zabezpečení a celkovou podporu. Ředitelství gymnázia vytvořilo dobré podmínky pro přípravu družstva reprezentujícího mezinárodní úroveň výuky fyziky na gymnáziu.

Velmi zajímavými úlohami V. ročníku TMF např. byly:

Laser. Laserový paprsek se nasměruje kolmo na průhlednou nádobu s vodou. Jestliže paprsek prochází nad hladinou nebo pod hladinou, pozorujeme na stínítku za nádobou světelnou skvrnu. Jestliže paprsek prochází podél hladiny, pozorujeme svislou čáru. Vysvětlete původ čáry a určete její parametry.

Monocykl. Cirkusoví artisté často předvádějí jízdu na „monocyklech“. Velikost kola může být rozdílná. Jaký je největší možný průměr takového kola?

Žárovka. Odhadněte amplitudu změn teploty vlákna žárovky pod vlivem střídavého proudu.

Talentedým studentům — řešitelům úloh TMF účast v soutěži umožňuje: pracovat v týmu řešitelů; řešit konkrétní problémy; konzultovat řešení problému s odborníky; intenzivně studovat odbornou literaturu; stanovit optimální model řešení problému; navrhnout a realizovat příslušné experimenty; získávat návyky odpovídající prvkům vědecké konference; objektivně posuzovat probíhající diskusi; podstatně rozšiřovat jazykové znalosti.

Významnou podporu Turnaji MF dává JČSMF, která je vedle ministerstev školství ČR a SR, FzÚ ČSAV a časopisu *Rozhledy matematicko-fyzikální* spoluvyhláшателеm TMF v Československu. Lze očekávat, že TMF bude jako forma práce s talentovanými studenty ve fyzice nadále aktivně podporována.

L i t e r a t u r a

- [1] KLUIBER, Z: *IV. ročník Turnaje mladých fyziků*. Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, roč. 36 (1991), č. 6, str. 356–357.

Autor fotografií: RNDr. Z. KLUIBER, CSc.

Zdeněk Kluber



22. CELOSTÁTNÍ KONFERENCE O MATEMATICE NA VŠTEZ

Na osmdesát učitelů vysokých škol se sešlo ve dnech 7.–10. 9. 1992 v Trnavě na 22. celostátní konferenci o matematice na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských.

Perfektní zázemí konference bylo dílem organizačního výboru převážně z řad členů katedry matematiky materiálovo-technologické fakulty STU v Trnavě pod vedením doc. RNDr. J. ZÁMOŽÍKA, CSc.

Za obsahovou náplň konference odpovídá přípravný výbor z členů Komise pro matematiku na VŠTEZ pod vedením doc. RNDr.

J. ČERNÉHO, CSc. Na tomto místě je třeba připomenout velký podíl na přípravě konference prof. RNDr. V. MEDKA, CSc., který náhle zemřel uprostřed čínorodé práce 31. 3. 1992.

Úvodní slovo ke konferenci pronesl prof. ing. K. POLÁK, DrSc., děkan MTF STU v Trnavě, ve kterém vyzdvihl význam takovýchto konferencí pro práci učitele na VŠ.

Pracovní část konference zahájil doc. J. NAGY, který z pozice pracovníka MŠMT ČR hovořil „o všem co je bolavé na vysokém školství a jaká specifika z toho vyplývají pro technické vysoké školy.“

V dalším referátu prof. M. PROFANT představil nový studijní obor v Německu — technomatematiku — jehož absolventi by měli „překlenout propast mezi matematikem a inženýrem“.

První jednací půlden ukončil prof. M. HARANT zamyšlením nad tendencemi rozvoje věd z hlediska inženýrské matematiky.

Na další jednací půlden byly zařazeny přehledné plenární přednášky k hlavním matematickým předmětům na VŠTEZ: *O některých trendech ve výuce inženýrské matematiky* — doc. I. MEZNÍK, *Numerická matematika na VŠT* — doc. S. MÍKA a *Matematická statistika na VŠT* — ing. V. PACÁKOVÁ. Jednání pak ukončil dr. J. HAVLAS zkušenostmi z výuky v zahraničí — *Učitel matematiky s iluzemi v rozvojové Africe*.

Třetí jednací půlden zahájil *Pohled matematika a inženýra* (v jedné osobě — doc. S. KOUKAL) na matematiku a její výuku na VŠT a *O různých přístupech k vyučování diferenciálních rovnic na fakultách VŠT a TU* promluvil doc. J. ROVDER.

Po dlouhé době (naposledy na 14. CK v roce 1978) se do programu konferencí vrátila „Tribuna mladých matematiků“, ve které mladí učitelé, S. PAVLÍKOVÁ, A. LINKA, A. KRÁLÍK, J. HOLÝ a P. MIŠÁK, prezentovali výsledky své odborné práce.

Ve střeďecním jednání se střídaly informace o matematickém software — Mathematica 2.0, programový systém na podporu výuky NM, Microsoft a Infostar — s jednáními ve čtyřech sekcích (po dvou paralelně).

V první sekci si účastníci vyměňovali zkušenosti s využíváním počítačů ve výuce matematických předmětů. Ve druhé sekci se ho-

vořilo všeobecně o vyučování matematických předmětů. Třetí sekce byla věnována geometrii a čtvrtá sekce specifickým problémům výuky.

Poslední jednací dopoledne bylo rozděleno do dvou částí. První byla věnována osobnosti učitele na VŠT a to obecně — dr. R. GREPL a konkrétně osobnosti prof. V. Medeka — doc. J. ZÁMOŽÍK a nejmilejšímu oboru působnosti prof. Medeka — geometrii — doc. J. ČERNÝ.

Ve zbývajícím čase do závěru konference proběhly tradiční sekce fakult VŠTEZ stejného zaměření. Zde se diskutovalo ke specifickým problémům jednotlivých kateder příbuzných oborů.

Na závěrečném setkání účastníci konference hodnotili konferenci jako velice úspěšnou a vyslovili poděkování organizátorům za vytvoření příjemného pracovního prostředí. V souvislosti s tím kladně hodnotili práci Komise pro matematiku na VŠTEZ a doporučili jí, aby i nadále pokračovala ve své činnosti, a to v celostátním měřítku. Vedle organizování celostátních konferencí a vydávání informačního Zpravodaje pro katedry matematiky na VŠTEZ doporučují Komisi další náměty pro její práci, např. sledovat práci s talentovanými studenty, shromažďovat informace o matematickém postgraduálním studiu apod. Další informace a zajímavosti o konferenci najdete ve 4. čísle Zpravodaje Komise pro matematiku na VŠTEZ (leden 1993).

Milada Kočandrlová

LETNÍ ŠKOLA JČMF ROBUST '92

Ve dnech 14.9.–18.9.1992 se ve školicím středisku FS ČVUT v Herbetově konala 7.letní škola JČMF ROBUST '92, zabývající se vybranými moderními statistickými postupy a možnostmi, které nabízejí dnešní počítače pro realizovatelnost a optimalizaci statistických výpočtů.

Letní školu, jíž se zúčastnilo přes 50 odborníků z vysokých škol, ČAV, SAV, výzkumných ústavů i z praxe, připravil pod záštitou MVS JČMF kolektiv členů pro výpočetní statistiku při MVS JČMF. Zodpovědným za akci byl organizační výbor ve složení dr.

J. ANTOCH, dr. G. DOHNAL, prof. dr. J. JUREŠKOVÁ a dr. M. MALÝ.

Pozornost byla věnována především těmto tematickým okruhům:

- Nelineární regrese.
- Statistická analýza dat o přežívání.
- Numerické výpočty na paralelních architekturách.

Vyžádané přednášky přednesli:

- doc. dr. J. HURT, *Statistické metody pro analýzu dat o přežití*;
- prof. dr. J. JUREČKOVÁ, *Regresní pořadové skóry a jejich využití ve statistické inferenci*;
- doc. dr. J. MILITKÝ, *Nelineární regrese a tvorba matematických modelů*;
- ing. M. TŮMA, *Numerické výpočty na paralelních architekturách*;
- ing. I. VAJDA, *Podmínky konzistentnosti maximálně věrohodných odhadů a M-odhadů*;

- dr. P. VOLF, *Regresní modely v analýze přežívání*;

- dr. K. ZVÁRA, *Vážená nelineární regrese*.

Dále bylo předneseno 20 krátkých sdělení. Úterní večer byl věnován diskusi u kulatého stolu na téma *Skleníkový efekt a problematika poklesu ozónu v atmosféře*. Úvodní přednášku připravila dr. J. KALVOVÁ.

Cílem akce bylo nejenom seznámit účastníky s novými progresivními metodami matematické statistiky a vybranými metodami výpočetní statistiky, nýbrž umožnit též navázání osobních kontaktů a vzájemné výměny zkušeností. Vzhledem k tomu, že atmosféra byla přátelská a přednášky i diskuse velmi podnětné, lze konstatovat, že vytyčených cílů bylo dosaženo.

Jaromír Antoch

nové knihy

C. J. Watson, P. Billingsley, D. J. Croft, D. V. Huntsberger: *Statistics for Management and Economics (Statistika pro ekonomy a manažery)*. Allyn and Bacon, A Division of Simon & Schuster, Inc., Massachusetts, 1990, 4. přepracované vydání, 1008 stran, 2 diskety (MYSTAT + Data).

Recenzovaná kniha je míněna jako studijní text pro posluchače manažmentu, obchodu

a ekonomie, kteří se seznamují se statistikou v jednom nebo dvou semestrálních kursech. Z toho vyplývá forma výkladu, který je značně doplněn příklady, tabulkami, grafy a samozřejmě otázkami i náměty k úvahám. Pro jednoduchost jsou jednotlivé paragrafy rozděleny většinou do dvou úrovní (např. 5. 2).

Každá kapitola (je jich dohromady 18) má shodnou strukturu. Po krátkém všeobecném, avšak výstižném úvodu (cca půl stránky), již začíná výklad teorie prvního paragrafu (podkapitoly). Je samozřejmé, že definice a vzorce jsou zvýrazněny v barevně odlišeném obdélníku, ve stejné barvě jsou názvy kapitol a rovněž veškeré obrázky či výpisy programů (statistické pakety MYSTAT, SAS, MINITAB, SPSS) a tabulky. Tato barevná sladěnost přispívá k účelné grafické strážlivosti publikace. Mezi výklad jsou vsazeny a zřetelně (a správně!) očíslovány příklady; ty, které jsou vhodné pro zpracování na počítači, mají výstižné označení symbolem („ikonou“) počítače. Po téměř každé podkapitole jsou uvedeny příklady pro ověření nabytých znalostí. Na konci každé kapitoly je výhodné shrnutí, které vesměs obsahuje přehledné tabulky. Závěrečné otázky se vztahují k celé kapitole. Před sezna-